

대학체육시설의 이용현황 및 환경분석 조사연구*

- D 대학 체육관의 거주후 평가를 중심으로 -

A Study on User's Condition and Environmental Analysis of University Sports Facilities

- Focused on the D University Sports Center by the Post Occupancy Evaluation -

Author 김성기 Kim, Sung-Kee / 정희원, 대구한의대학교 실내건축학과 부교수, 공학박사

Abstract The purpose of this study is to examine the state of utilization in sport facilities at a university and drew up the improvement plan for all students. To accomplish this work, the survey of the 445 students(male 221, female 224) were collected. The collected data were analyzed through the frequency analysis. All of sports facility is used for wide range of student who like to use as their leisure in order to learn variety experience for spending their spare time. Also sports facility of university accomplish social education function to all member of university. Having sports facility for university can also work as a promotion and new impression to people its university image as well as welfare for staff. Especially, excellent sports facility at university can provide public service to local people where university is located. Having sport facility at university is directly related to development of university in many way, university is required to implement effective program for operating sport facility at university.

Keywords 대학체육시설, 체육관, 이용현황, 환경분석, 거주후 평가
University sports facilities, Sports center, User's Condition, Environmental analysis, Post occupancy evaluation

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

정보화 사회의 발달에 따른 노동구조의 변화로 인하여 육체적 활동이 감소되고, 여가시간이 증가함에 따라 운동이나 스포츠에 대한 인간의 활동욕구를 증대시켜 생활체육이 현대인의 삶과 밀접한 관계를 맺기에 이르렀다.

현대인들은 그들의 건강을 증진시키고 주어진 여가 시간을 최대한 즐겁게 보내기 위하여 다른 무엇보다도 스포츠를 가장 높게 활용하고 있다.¹⁾

성공적인 대학생활과 삶의 만족은 다양한 캠퍼스 활동의 참여를 통해 증가될 수 있다. 대학생활에서 학생들의 삶의 질이나 생활만족의 증진에 기여할 수 있는 활동은 보다 적극적이고 활동적인 형태의 여가활동이며, 다양한 체육활동은 대학생활에 있어 가장 효과적인 만족 성취 도구가 될 수 있다.²⁾

이에 따라 변화하는 미래사회의 주역을 길러 내야하는 대학에서 미래에 적응할 수 있는 여가교육 환경으로서 체육시설의 구비가 기대에 미치지 못하고 있는 실정이다. 대학구성원의 다양한 요구사항들 중에서 체육환경의 구비는 우선순위에서 멀리 밀려나 있는 것이 현실이다.

이러한 원인은 대학의 체육시설이 체육 관련학과나 대학 운동선수들의 전유물이 아니라 전체 학생과 교직원 그리고 지역사회에 봉사할 수 있는 대학의 역할 및 대학 자체의 홍보, 이미지 형성 등에 효과적인 기능을 발휘함으로써 대학 전체의 발전에 기여한다는 측면을 깊이 이해하지 못하고 있기 때문인 것으로 사료된다.³⁾

대학이 사회변화에 능동적으로 대처하고 대학 발전을 유지, 증진시켜 나가기 위해서는 사회 환경 변화에 적응할 수 있도록 스스로의 변화를 모색하여야 한다. 즉 다

* 이 논문은 2010년도 대구한의대학교 기린연구비 지원에 의한 것임.

1) 백광 외, 대학 스포츠센터시설의 효율적 이용을 위한 마케팅전략, 한국스포츠리서치, 제15권 제1호, 2004, p.129
2) 김동선 외, 대학체육시설 이용실태 및 개선방안, 한국체육과학회지, 제17권 제4호, 2008, p.734
3) 공경호, 대학 체육시설의 기능과 역할에 관한 연구, 오산대학 학생생활연구 논문집 9호, 2004, pp.4-5

가오는 여가시대를 대비하고 대학 구성원들의 높아진 스포츠 활동에 대한 관심과 욕구를 적극적으로 수용할 수 있는 방안을 마련하여야 하며, 미래 대학 발전에 기여할 수 있는 대학 환경을 조성해 나가야 한다.

대학 체육시설은 각기 다른 문화, 계층, 생활패턴을 가지고 있는 다양한 유형의 다수가 이용하는 시설로서 문화교류, 정보전달 및 스포츠, 레저 등 다양하고 복합적인 시설을 갖춘 커뮤니티의 장(Community Center)으로서의 역할뿐만 아니라 긍정적인 가치관 형성을 위한 교육공간의 연장으로서 기능할 수 있어야 한다. 이러한 기능을 효율적으로 수행하기 위해서 체계적이고 다기능적인 대학 체육시설 계획이 요구되지만, 이에 비하여 대학 체육관에 대한 공간계획적 자료는 매우 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 대학 체육환경이 사회 환경 변화와 구성원 욕구변화에 능동적으로 대처함은 물론 미래 대학이 갖추어야 할 발전적 변화에 총체적으로 기여할 수 있다는 관점에서 경북에 있는 D대학교 체육관을 대상으로 거주후 평가의 개념을 도입하였다. 이용자들의 행태와 체육관의 환경을 분석하여 대학교 체육관의 환경을 바람직한 방향으로 유도하여 대학 구성원들이 쾌적한 환경에서 운동하고 휴식하며 조화로운 상호교류를 갖도록 하고자 대학체육관의 시설현황에 따른 이용실태와 환경 분석을 통하여 이용자들의 욕구를 충족시키고 효율적인 운영을 위한 개선방안을 모색하여 향후 대학체육관 계획 시 활용할 수 있는 기초 자료를 제시하고자 한다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

본 연구는 대학체육시설의 이용실태조사와 환경분석을 통하여 보다 나은 체육시설을 위한 개선 방안을 제시하기 위하여 문헌조사와 관찰조사를 선행하였고 만족도를 분석하기 위한 조사방법으로는 설문조사와 현장조사로 분류하여 평가 분석하였다.

본 연구의 조사대상은 비교조사를 통한 결과도출의 목적보다는 거주후 평가를 통한 만족도와 이용실태, 환경분석을 연구하기 위하여 최근에 준공된 경북 소재 D 대학의 체육시설중 체육관을 중심으로 이루어졌다. 설문지 조사는 2010년 9월 6일부터 9월 17일까지 11일간 학부생들을 중심으로 실시되었으며, 설문대상은 각 단과대학별 학생수와 각 학과의 학생수에 따라 학생의 비율을 반영하여 표본수를 결정하였고, 그 학과의 조교의 협조를 받아 설문지를 배포, 회수하였다.

설문지는 총 500부를 제시하여 수거하였으나, 이중 응답이 불성실하거나 응답누락이 많은 설문지 55부를 제외한 총 445부의 설문지를 본 연구의 분석에 사용하였다.

연구의 범위로는 이용자들의 체육관에서의 이용현황·이용실태 분석·체육관의 시설과 환경에 대한 선호도와

만족도·체육관의 내, 외부 환경요인 등을 기본요소로 구분하여 이용자 측면에서 평가 분석하였다.

수집한 설문지 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 빈도분포와 교차분포, 백분율로 통계 처리하였다.

평가를 통해 공간시설물을 이용자들이 어떻게 활용하고 있는지와 시설물에 대한 만족도, 그리고 이에 따른 문제점과 개선방안은 무엇인지를 알아보고자 한다.

2. 체육시설의 일반적 고찰과 건물개요

2.1. 체육시설의 개요

체육시설의 분류방법에는 학교체육시설과 사회체육시설로 구별되는 체육영역에 의한 분류, 옥내와 옥외로 구분되는 장소에 의한 분류, 관리자에 의한 분류, 이용자의 연령에 의한 분류 및 이용자의 생활영역에 의한 분류로 나눌 수 있으며, 시설의 형태에 따라서 단독체육시설과 종합체육시설로 나눌 수 있다.⁴⁾

학교체육시설이란 학교에서 행해지는 정규 체육교과의 교육과정과 과외 및 교내 체육활동 등을 효율적으로 운영하기 위하여 설치된 시설을 말하며 청소년들의 신체 발달과 정서 함양에 기여하는 기능뿐 아니라, 체육 교과 정규 교육과정의 효율화에 기여하고 지역사회 주민들의 체육활동의 장으로 활용되므로 그 의미는 매우 크다.

학교체육은 사회체육 및 평생체육의 기초가 되며, 학교체육의 시설은 여러 가지 요구에 따라 각종 다양한 시설을 하여 운동욕구를 충족시켜 사회체육이나 생활체육에 이바지 할 수 있는 시설이 되어야 할 것이다. 체육교육에 있어서는 운동장이나 체육관 등이 강의실이라 할 수 있고 체육시설이나 용구는 다른 교과의 교과서와 같다고 생각할 수 있다. 체육시설은 학생들의 전인적 발달을 돕고, 복지를 증진하려는 것으로서 학교에서 구비하여야 할 가장 중요한 요건에 속하는 것이다.⁵⁾

대학내 체육시설은 체육관, 운동장과 같은 경우 교육기본시설로서 강의, 실험실습을 위하여 설치되었으며 구성원인 학생, 교수, 직원의 복지를 위해서 활용되고 있기도 하다. 최근에 이르러서는 공공시설의 개방화 정책으로 대학의 체육시설이 지역주민에게 자유스럽게 개방되고 있는 추세에 있다.

2.2. 대학체육시설의 기능과 역할

(1) 교육기능과 역할

대학 체육시설이 교양체육과정과 동아리활동을 통해 학생들에게 다양한 체육 프로그램의 교육을 가능토록 한다는 것이다. 체육은 움직임 욕구의 실현 및 체육문화의

4) 김사준, 체육시설개론, 21세기교육사, 1990, p.3

5) 김사엽, 체육시설관리학, 21세기교육사, 1997, p.7

계승, 발전이라는 내적 가치와 체력 및 건강의 유지 증진, 정서순화, 사회성 함양이라는 외적 가치를 동시에 추구함으로써 인간의 삶의 질을 높이는데 공헌하며, 바로 이러한 체육교육은 체육시설이 있는 곳에서 가능해지고 교직원과 지역주민을 대상으로 생활체육을 통한 사회교육이 가능해 지는 것이다.⁶⁾ 따라서 대학 체육 시설이 교직원과 지역주민들의 생활 체육 참여 장소로 개방될 때 이를 통한 사회교육이 가능해 지는 것이다.

(2) 복지기능과 역할

대학체육시설은 학생과 교직원의 삶의 질 향상에 기여하고 생활 만족감을 높일 수 있는 수단으로서 일종의 복지혜택으로 간주될 수 있다. 주 5일제와 일정한 수업, 근무시간에 따라 학생 및 교직원들의 체육활동에 대한 욕구는 더욱 높아져 있으며 이러한 욕구를 수용해 줄 수 있는 대학체육 시설의 설치는 구성원 모두에 대한 커다란 복지혜택이 아닐 수 없다. 따라서 대학의 체육시설은 학생 및 교직원 나아가 지역사회 주민에 대한 복지기능을 담당하고 있다고 할 수 있다.

(3) 홍보기능과 역할

신입생 유치에서 경쟁적 위치에 있는 대학들은 처음 방문하는 각 지역의 신입생들에게 학교 선택의 우위를 선정할 수 있는 좋은 이미지를 체육시설을 통하여 보여 줄 수 있을 것이다. 또한 대학의 체육시설은 지역사회에 개방되고, 많은 지역사회 행사가 대학 체육시설에서 이루어지면 행사에 참가하는 많은 사람들에게 노출되며 이는 곧 대학 홍보효과로 나타난다. 특히 학교의 전통적 이미지를 나타내는 체육시설의 디자인은 학교의 대표성을 상징함으로써 학생들에게 깊은 대학의 이미지와 자부심을 심어 줄 수 있을 것으로 사료된다.

(4) 봉사기능과 역할

대학이 체육활동을 통해 지역학생 및 주민들과 밀접한 연계를 가질수록 대학은 지역주민들과 청소년들의 활동 거점이 될 가능성이 높으며 대학의 사회봉사 기능을 발휘할 수 있는 여건을 마련할 수 있다. 대학이 체육시설을 설치하고 가능한 이를 지역주민에게 개방하여 지역주민과 대학 구성원간의 시설 사용을 통한 협력 분위기를 조성하고 생활체육 프로그램에 공동참여 할 수 있는 기회를 마련함으로써 상호간의 이해와 친선을 도모하고 주민들의 건강과 삶의 질적 향상에 기여하는 봉사적 역할 수행을 가능케 함으로서 미래 지역사회 대학으로서의 면모를 갖출 수 있게 한다.⁷⁾

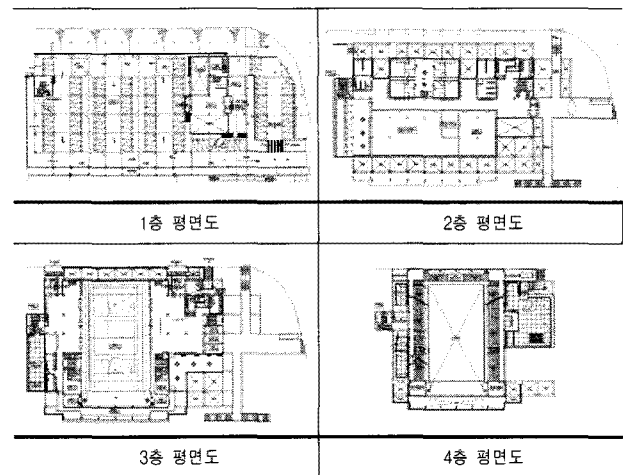
6) 공경호, 대학 체육시설의 기능과 역할에 관한 연구, 오산대학 학생 생활연구 논문집 9호, 2004, p.10
 7) 공경호, 대학 체육시설의 기능과 역할에 관한 연구, 오산대학 학생 생활연구 논문집 9호, 2004, p.13

2.3. 평가대상 건물개요

본 연구대상의 체육관은 2007년에 준공되어 1층은 주차장과 로비, 2층은 웨이트 트레이닝실, 스쿼시실, 요가실, 운동처방실, 골프연습장, 샤워실, 탈의실, 로비 및 휴게실로 구성되었고, 3층은 다목적 강당, 선수를 위한 샤워실, 탈의실, 대기실, 관리실, 로비 등으로 4층은 로비와 강당객석으로 활용되고 있다.

<표 1> 평가대상건물의 개요

구분	내용
위치	경북 경산시 유곡동 290
신축개관년도	2007. 07
건물규모	지상4층
연면적	7,800㎡
구조	철골철근콘크리트
건축면적	4,679㎡
외장 마감	페어글라스커튼월, 적삼목, 화강석
내장 마감	화강석, 마루, 유리, 페인트, 타일, 카펫



<그림 1> 평가대상건물의 평면도

3. 대학체육관의 평가 및 조사분석

3.1. 이용자 이용실태분석

(1) 개인요인에 따른 분석

체육관의 하루 평균 이용자수는 체육관조교와의 면담 결과, 하루 평균 100여명이상 정도가 이용하고 있는 것으로 나타났으며 체육관 운영시간은 평일은 오전 7시 30분에서 저녁 9시까지, 주말은 오전 10시에서 오후 6시까지 운영되며 관리자는 4명으로 주로 관리실과 웨이트실에서 체육관의 관리·운영을 담당한다.

설문자중 조사대상자들의 성별구성은 남학생이 221명(49.7%) 여학생이 224명(50.3%)으로 조사되었다.

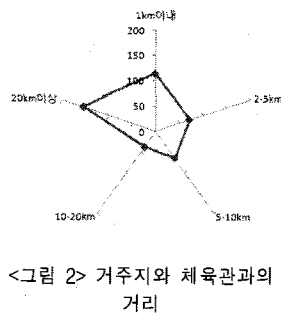
주로 본 연구의 설문대상자들은 학부생들로 보여지며 본 조사는 유층표집방법⁸⁾에 의한 설문조사로 인해 대학

원생들과 교직원의 설문조사가 미비하여 학부생들을 중심으로 연구를 진행해 나가고자 한다.

설문자들의 계열분포비율은 인문사회계열이 149명(33.5%), 자연계열 87명(19.6%), 공학계열 77명(17.3%), 예체능계열 63명(14.2%), 의학계열 69명(15.5%)으로 분포되어 있으며 이는 계열별 학과와 학생수의 비례에 따른 결과와 같다.

설문대상자중 2학년 148명(33.3%), 1학년 114명(25.6%), 3학년 107명(24.0%), 4학년 75명(16.9%)의 순으로 구분된다. 설문자의 연령에서는 21~25세가 312명(70.1%)으로 가장 많고, 20세 이하 96명(21.6%), 26~29세 33명(7.4%)의 순으로 나타났다.

설문대상자의 체육관과 거주지의 거리는 20km이상이 154명(34.6%), 1km이내가 114명(25.6%), 2~5, 5~10, 10~20km가 각각 72명(16.2%), 67명(15.1%), 38명(8.5%)으로 나타나 장거리 통학학생과 지방학생들의 기숙사나 학교주위에서의 자취형식의 거주가 많은 것으로 보인다.

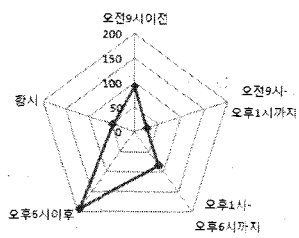


<그림 2> 거주지와 체육관과의 거리

(2) 이용실태에 따른 분석

설문대상자들 중 체육관 이용학생들의 경우 주 평균 3~4회 이용자가 사용학생중 제일 높은 59명(13.3%), 주 1~2회 이용자가 51명(11.5%), 1개월에 1~2회 이용자는 25명(5.6%)로 나타났으며, 별로 사용하지 않는다가 276명인 62%로 나타나 설문대상자중 38%만 1개월에 1~2회 이상 체육관을 이용하는 것으로 나타났다.

이용시간대는 오후 6시 이후가 194명(43.6%)으로 가장 많으며, 오전 9시 이전이 93명(20.9%), 오후 1시~오후 6시까지가 84명(18.9%)의 순으로 나타나 오후수업 종료 후와 오전수업 전 시간을 이용하는 학생들이 많았다.

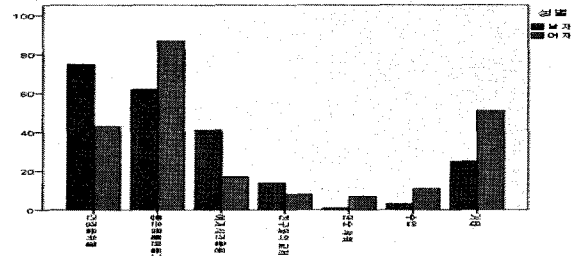


<그림 3> 체육관 이용시간

하루 평균이용시간은 30분 미만이 193명(43.4%), 1시간~2시간이 121명(27.2%), 30분~1시간이 112명(25.2%)으로 나타났으며 2시간이상도 19명(4.3%)으로 나타났다.

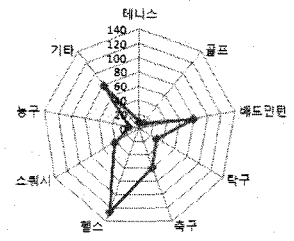
이용목적별로는 남학생은 건강을 위해서가 75명(33.9%)으로 가장 많았고, 좋은 몸을 만들기 위해서가 62명(28.1%), 여가시간의 활용을 위해서가 41명(18.6%), 친구

와의 교제를 위해서가 14명(6.3%)의 순으로 나타났으며, 여학생은 좋은 몸매를 만들기 위해서가 87명(38.8%), 건강을 위해서 43명(19.2%), 여가시간 활용을 위해서 17명(7.6%), 수업을 위해서 11명(4.9%)의 순으로 나타나 주로 남학생은 건강을 위해서, 여학생은 몸매를 위한 목적으로 이용하는 것을 알 수 있었다.



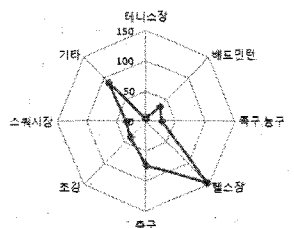
<그림 4> 남녀별 체육관 이용목적

학생들이 좋아하며 즐기고 있는 스포츠 종목으로는 헬스가 125명(28.1%)으로 가장 많으며, 배드민턴 79명(17.8%), 축구 58명(13.0%), 스쿼시, 탁구, 농구의 순서로 나타났다.



<그림 5> 좋아하며 가장 즐기는 스포츠종목

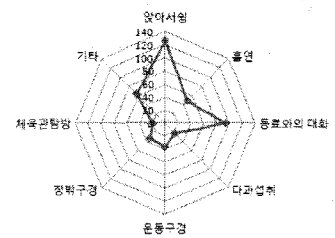
학생들이 대학내 많이 사용하는 스포츠 시설로는 남학생은 헬스장 67명(30.3%), 축구장 50명(22.6%), 족구, 농구, 배드민턴, 스쿼시장, 조깅 순으로 나타났으며, 여학생은 헬스장 79명(35.3%), 조깅 25명(11.2%), 축구장 24명(10.7%), 배드민턴, 스쿼시장 순으로 나타나 학생들은 헬스장인 웨이트트레이닝실을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다.



<그림 6> 스포츠시설 중 많이 사용하는 시설

대학내 스포츠시설을 이용할 때 불편한 점은 시설의 개방이 일정하지 않고 관리자가 없어서가 108명(24.3%), 이용자가 많아서 기다리기 때문애가 76명(17.1%), 부대시설이 부족해서가 59명(3.3%), 운동기구와 설비가 부족해서가 51명(11.5%)의 순으로 나타났다.

체육관 이용시 휴식시간의 활용으로는 앉아서 쉬다가 126명(28.3%), 동료와의 대화 95명(21.3%), 담배를 피운다 49명(11.0%), 다른



<그림 7> 휴식시간의 활용

8) stratified sampling : 각 단과대학별 학생수와 각 학과의 학생수에 따라 학년별, 남녀별 학생의 비율을 반영하여 표본수를 결정하였다.

사람이나 운동을 구경한다 8.3%, 창박을 내다본다 7.4%의 순으로 나타났다.

스포츠시설의 부대시설중 필요한 것으로는 휴게실이 162명(36.4%), 매점 94명(21.1%), 필요 없음이 84명(18.9%), 분식점 또는 음식점이 56명(12.6%)으로 나타나 휴식시간을 이용해 잠시 쉴 수 있는 다양한 휴게공간이 보완되어야 하겠다.

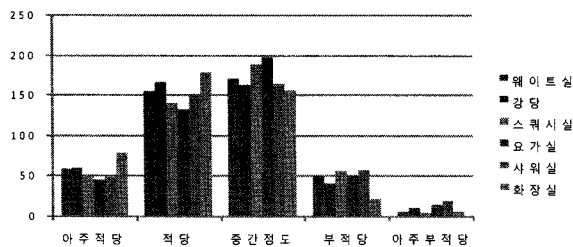
대학내 스포츠시설중 추가로 설치할 시설에 대해서는 수영장이 233명(52.4%)으로 가장 많았고 런닝코트 94명(21.1%), 전용탁구장 63명(14.2%)의 순으로 나타났다.

스포츠시설의 주민개방에 대한 의견에서는 지역주민이 요구하는 시설을 확보한 후 개방의견이 210명(47.2%), 개방하지 말자가 129명(29.0%), 개방해야 함이 105명(23.6%)으로, 조건부 이상의 주민개방의견이 70%이상으로 나타났다.

3.2. 시설에 대한 현황분석

(1) 공간의 크기에 대한 분석

체육관내 각 공간의 크기와 요소별 치수에 대한 사용자의 태도를 조사한 결과, 입구 로비와 계단폭의 크기에 있어서 전반적인 만족도는 적당하다 이상이 각각 298명(67.0%), 309명(69.4%)이고 중간정도가 131명(29.4%), 116명(26.1%)으로 대체로 긍정적인 만족도가 나타났다. 또한 출입구의 크기와 통로폭, 천장높이의 부정적인 의견이 각각 3.8%, 2.0%, 4.0%로 나타나 만족도가 높은 것으로 나타났다. 이는 체육관 건물이 학교부지의 경사로 인해 출입구가 수직적으로 분리되어있기 때문에 동선의 혼란과 혼잡함을 막을 수 있으며, 천장높이는 낮지만 앉는다면 이용자의 태도에는 큰 영향을 미치지 않는 것을 알 수 있다.



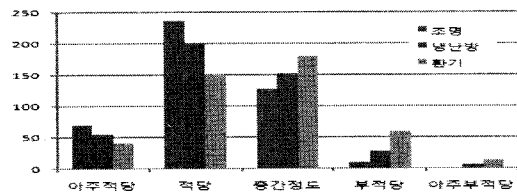
<그림 8> 공간의 크기에 대한 만족도

웨이트 트레이닝실 크기에 대한 만족도는 중간정도가 172명(38.7%), 적당하다 이상이 215명(48.4%)으로 나타났으며, 스쿼시실도 중간정도가 189명(42.5%), 적당하다 이상이 193명(43.4%)이며, 요가실 크기도 중간정도가 198명(44.5%), 적당하다 이상이 179명(40.2%)으로 나타났다. 강당의 크기에 있어서는 적당하다 이상이 228명(51.2%), 중간정도가 164명(36.9%)로 나타나 다목적용 강당의 크기에 대한 만족도가 높게 나타났다.

부속실중 탈의실과 샤워실, 휴게실의 크기에 대해서는 중간정도가 각 175명(39.3%), 165명(37.1%), 176명(39.6%)이고 적당하다 이상이 각 188명(42.2%), 202명(45.4%), 180명(40.5%)으로 나타났으며 불만족한 대답도 각 82명(18.4%), 78명(17.5%), 89명(20.0%)으로 나타났다. 화장실 크기에 있어서는 적당하다 이상이 259명(58.2%), 중간정도가 157명(35.3%)으로 대체로 만족하는 것으로 나타났다.

(2) 내부환경에 대한 분석

실내조명의 밝기와 냉난방에 대해서는 적당하다 이상이 각 307명(69.0%), 257명(57.8%)이며 중간정도가 128명(28.8%), 153명(34.4%)으로 나타나 아주 만족하는 것으로 보이지만 환기에 있어서는 중간정도가 180명(40.4%), 적당하다 이상이 192명(43.1%)이며 부적당이하가 73명(16.4%)로 나타나고 있다.

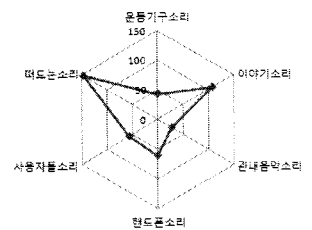


<그림 9> 내부환경에 대한 만족도

(3) 소음과 시선에 대한 분석

소음에 대해서는 보통이 209명(47.0%), 불편하지 않다가 182명(40.9%)으로 나타났으며 소음에 대한 불평도 54명(12.1%)으로 나타났다.

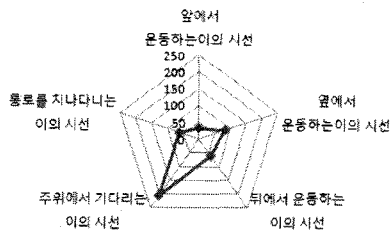
소음에 영향을 미치는 요인으로는 공간 밖이나 복도에서 떠드는 소리가 148명(33.3%)으로 가장 많았고, 주변 사용자들의 이야기소리가 108명(24.3%), 주변인의 개인 음악과 핸드폰소리가 61명(13.7%), 사용자들의 이용에 따른 소리가 57명(12.8%), 운동기구에서 나는 소리 43명(9.7%)으로 나타났으며 체육관내 자체음악방송 소리에 대한 불평은 6%정도에 불과했다. 대안으로는 각 공간 밖 주변통로에 카페트를 깔아 발자국소리를 조절할 수 있도록 하며, 천장과 벽에 흡음재료와 음재료를 사용함으로써 공간밖이나 복도에서의 소음을 어느 정도 조절할 수 있을 것이다.



<그림 10> 체육관 이용시 불편함을 느끼는 소음

시선에 대한 만족도에서는 보통이 192명(43.1%), 불편하지 않다가 131명(29.5%)으로 나타났지만 불편하다도 121명(27.4%)으로 나타나 남의 시선을 많이 의식하는 것으로 나타났다.

불편함을 느끼는 시선으로는 주위에서 기다리는 사람의 시선이 207명(46.5%)으로 가장 많았으며 옆에서 운동



<그림 11> 체육관에서 불편함을 느끼는 시선

하는 사람의 시선과 통로로 지나다니는 사람의 시선, 뒤에서 운동하는 사람의 시선이 각각 18.7%, 13.9%, 13.5%로 나타났다.

(4) 마감재료와 색상, 위치에 대한 태도

마감재료에 대한 만족도 항목에서는 보통이 바닥, 벽, 천장 각각 186명(41.8%), 212명(47.6%), 186명(41.8%)이며 만족이상이 246명(54.2%), 211명(47.4%), 240명(53.9%)으로 나타났다.

색상에 대한 만족도에서도 바닥, 벽, 천장 각각 만족이상이 각각 241명(54.1%), 219명(49.2%), 237명(53.2%)으로 나타났으며 보통이 각각 195명(43.8%), 202명(45.4%), 190명(42.7%)으로 나타났다. 이는 마감재료와 색에 대한 이용자의 태도는 만족여부가 뚜렷하게 나타나지 않았는데, 이는 예전에 습관적으로 사용해왔던 재료와 색에 이용자들이 익숙해져있기 때문일 것으로 추측된다.

이용하고 있는 체육관의 전면 유리로 된 마감처리에 대한 항목에서는 만족이상이 162명(36.4%)으로 나타났으며 보통이 252명(56.6%)의 만족도를 보였으며, 주위환경과의 형태상의 조화에 대해서는 보통이 237명(53.3%), 만족이상이 183명(41.1%)으로 나타났다. 캠퍼스내에서 체육관의 위치에 대해서는 보통이 191명(42.9%)이며, 만족이상이 162명(36.4%), 불만족이 92명(20.7%)으로 나타나, 체육관이 캠퍼스 입구 쪽으로 위치해 있어서 계절별 장

의실 위치에 따른 만족차이가 있는 것으로 나타났다.

4. 평가결과에 따른 제안

체육관의 이용현황과 공간적·환경적 현황을 조사하여 이에 대한 이용자의 태도나 만족도, 반응 및 행위를 분석·평가하여 그 결과를 바탕으로 구체적인 대안을 검토, 종합하면 다음과 같다.

(1) 이용실태에 따른 제안

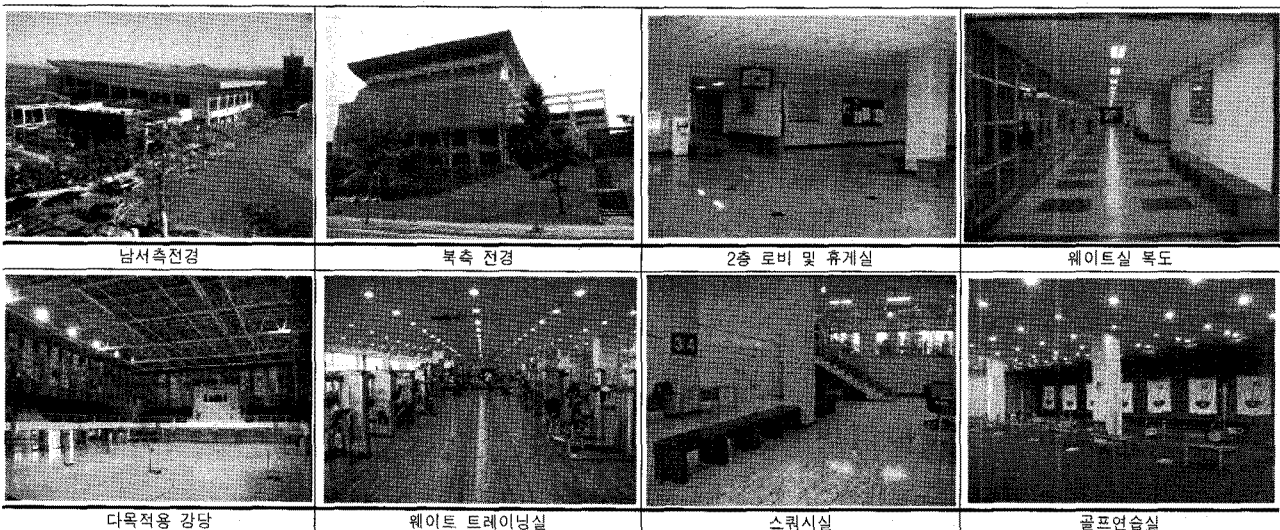
설문자의 40%정도가 월 1~2회 정도 체육시설을 이용하는 것으로 나와서 체육관의 활용도가 비교적 높은 것으로 나타났으며 여학생보다 남학생의 활용빈도가 2배정도 높게 나타나 여학생들을 위한 프로그램이나 다양한 설비들이 더 보완되어야 할 것으로 보인다.

이용자의 이용목적에서도 남학생은 건강, 여학생은 몸매를 위해 이용하므로 체력증진을 위한 프로그램과 몸매를 고려한 프로그램을 개발하여 이용목적에 충족시켜주어야 할 것이며, 이로 인해 더 많은 학생들이 체육관을 이용하는 계기가 될 것이다.

20km 이상 원거리 통학학생들의 비율이 35%정도이며 이용시간대도 이용자중의 60%이상이 수업전이나 수업후 식사시간대에 많이 이용을 하므로 이들 학생들을 위해 간단한 음식물을 섭취할 수 있는 공간이나 매점 등이 필요한 것으로 나타났다.

체육시설 중 남녀학생모두 헬스장인 웨이트 트레이닝실을 주로 많이 이용하는 것으로 나타났으며 저녁시간대에는 이용자들이 몰려 스트레칭존, 웨이트존, 운동처방존 등으로 임시분할된 웨이트실의 혼잡으로, 이들의 각 기능들을 이용자들의 인원을 감안하여 분산시켜 웨이트실 공간의 추후 확장을 계획하여야 할 것이다.

체육관 이용시 휴식시간에 주로 앉아서 쉬거나 동료와

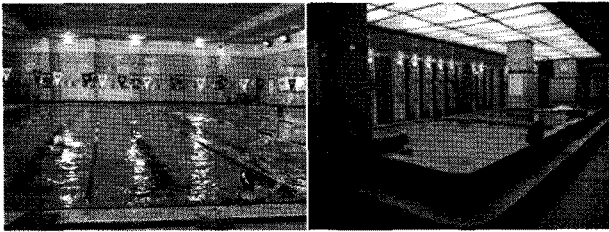


<그림 12> 체육관 외부 및 내부 전경

잡담하면서 쉬는 비율이 높고, 면담을 통해 휴게실의 존재여부가 이용시간대에 큰 영향을 주는 것으로 확인되어 각 공간의 주위에 휴식을 위한 공간들이 마련되어야 할 것이다. 이는 대학내 가장 필요한 부대시설의 요구에서도 휴게공간이 거론된 바 있는 것과 동일한 의미이다.

<그림 13>과 <그림 14>는 체육시설과 부대시설중 대구 K대학의 수영장과 천안 T대학의 사우나 사례이며, 설문조사시 추가 요구시설로서 추후 복지의 질을 향상시키는 시설이 될 것이다.

(2) 시설에 따른 제안



<그림 13> 대구K대학교 수영장 <그림 14> 천안T대학교 사우나

이용시 불편한 점인 시설의 개방이 일정하지 않고 관리자가 없는 점을 해소하기 위해서는 웨이트 트레이닝실에서 조교가 각 공간을 관리하는 제도에서 각 공간마다 관리자를 두어서 이용자들이 항상 쉽게 각 공간들을 사용할 수 있도록 하면서, 웨이트 트레이닝실과 스쿼시실에만 집중되어 있는 이용자들을 다른 공간으로의 이용률을 높일 수 있을 것이다.

입구 로비와 계단폭, 출입구, 통로폭의 크기와 천장높이 등의 크기에서는 대체로 만족을 나타내어 4개층의 입체적인 연결과 개방적인 시설의 결과로 보여지며 오히려 면담 결과 경사의 부지로 인한 각 층마다의 체육관으로의 진입에 의한 많은 출입구로 동선의 혼란이 거론되어 이는 향후 계획시 주출입구와 부출입구, 보조출입구 등의 구분과 각 층마다 눈에 띄는 안내표지가 필요한 것으로도 나타났다.

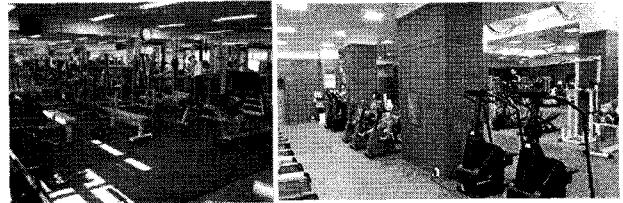
각 공간의 크기에 대한 만족도에서는 각 공간마다 90%에 가까운 만족도를 나타냈으나 탈의실과 샤워실, 특히 휴게실의 크기에서는 20%정도의 불만족함이 나타나 2층에 집중되어있는 주요공간들을 각 층으로 분산하는 것이 이용에 혼잡을 덜 수 있을 것으로 보인다.

(3) 내부환경분석에 따른 제안

운동시설의 설계 시 고려사항 중 중요한 한가지가 바로 천장 높이이다. 특히 체련장의 경우 실측한 천장높이는 3.4m로서 보통 3.7~4.3m가 보기에 좋고 운동기구 배치에도 전혀 무리가 없는 높이로 알려져 있다.

그 다음으로 신경 쓸 부분이 바닥재인데, 체련장의 경우에 일반적으로 카펫이나 고무판을 사용한다. <그림 15>는 대구 K대학의 머신공간에 고무판을 사용한 사례이고 <그림 16>은 부산 D대학의 기둥을 이용해 머신

종류에 따라 공간을 분리하였으며, 이동공간에 카펫을 설치한 사례이다. 카펫은 가격이 저렴하다는 것이 가장 큰 장점이나 위생상 항균성이 검증된 제품을 사용하는 것이 좋다. 고무판은 탄성이 좋은 특성이 장점이나 비싼 것이 흠이다. 일반적으로 프리웨이트 공간에는 고무판을, 머신 공간과 이동 공간에는 카펫을 사용한다. 기본적으로 웨이트룸의 바닥은 500kg/m² 이상의 하중을 견딜 수 있어야 하므로, 목재바닥의 사용은 피하는 것이 좋으나, 스트레칭이나 준비운동 공간은 목재바닥이 최상이다.



<그림 15> 대구K대학교 헬스장 ; 머신공간의 고무판 <그림 16> 부산D대학교 헬스장 ; 이동공간의 카펫과 머신공간분리

이밖에 계절에 따라 차이는 있으나, 온도는 20~26℃, 습도는 60% 이하가 적당하고, 조명은 1,000lux 정도가 적당하나 누워서 하는 운동이 있는 경우 시야를 부담스럽게 하는 자연채광은 금물이다. 그리고 소음은 90db 이하가 바람직하며, 음악을 사용하는 경우에는 경쾌하고 다양한 음악을 의사소통에 지장없는 범위 내에서 관리자가 관리하는 시스템이 최선이다.⁹⁾ 그리고 체련장의 경우 빠질 수 없는 요소가 벽면 거울인데, 파손예방을 위하여 바닥에서 약 50cm이상 띄우는 것이 좋으며, 금이 가거나 깨진 거울은 안전을 위하여 반드시 즉각 교체해야 한다.

이상과 같이 운동시설의 설계단계에서 고려해야 할 몇 가지 주요사항들을 열거해 보았는데, 무엇보다 중요한 것은 지금 현재 시점에서 설계하는 것이 아니라 미래를 염두에 둔 설계가 가장 중요하다고 할 수 있겠다.

실내조명의 밝기와 냉난방의 만족도에서는 전면 유리 커튼월로 자연채광과 인공조명이 상호 보완되어 높은 만족도를 보이고 있으나 밀폐된 공간으로 인해 환기에 있어서는 불편함을 보여 향후 에너지 절감이 용이한 계획과 창문의 손쉬운 개폐장치를 이용한 외부공기의 순환을 활용하는 것이 바람직 할 것이다.

소음과 시선에 대해서도 주로 만족스러운 의견이었지만 불편함도 10%이상 나타났으며 소음에 대한 불편함보다 시선에 대한 불편이 더 높게 나타나 마감재에 있어서의 흡음효과를 지닌 마감재의 선택과 적절한 공간의 분할 그리고 기구의 배치에 있어서도 일률적인 배치보다는 기능적이고 가구나 다른 소품을 이용한 재배치가 필요한 것으로 보인다.

9) 최시호, 대학 운동시설의 사회적 역할과 전망, 한국스포츠리서치, 2004, p.76

(4) 환경인자에 따른 제안

마감재료와 색상에 대해서도 만족스러움을 나타내었는데 이는 무난한 마감으로 인한 이용자들의 습관적인 사용으로 익숙해 있기 때문으로 보이며 각 공간의 특성과 동선의 유도를 위해 다양한 자재와 이미지를 부여해 주어야 할 것이다.

체육관의 마감처리는 현대적인 시설에 따른 계획으로 만족도가 높게 나타났으며 전망이 좋은 위치로 말미암아 주위환경과의 조화에 대해서도 높은 만족도를 나타내었다. 캠퍼스의 동쪽 끝에 자리한 위치에 대해서는 각 계열별 강의실에서의 거리가 각각 다른 관계로 불만족스러움이 나타난 것으로 보인다. 향후 캠퍼스 조성시 마스터플랜에서부터 체육관의 위치를 계획하여 모든 구성원들이 쉽게 접근하여 이용하며, 그 활용가치를 높여야 할 것이다.

5. 결론

오늘날 생활수준의 향상과 여가시간의 증대로 인하여 일반 국민들의 체육에 대한 관심이 증가하고 있으며 체육활동 참가 욕구가 한층 증대되고 있다. 이러한 체육활동에의 관심과 욕구를 충족시키기 위해 가장 우선이 되는 기반인 체육시설은 물리적인 수단과 기능뿐만 아니라 복지사회 이념 구현을 목적으로 하는 복지시설로서의 의미와 가치를 가지고 있다.

체육시설은 우선 체육활동 참가자의 신체활동 욕구를 충족시켜 줌으로써 건강과 체력을 유지, 증진시킬 수 있는 장으로 가능할 뿐만 아니라 단조로운 일상생활로부터 얻게 되는 스트레스 해소 공간으로도 가능하고, 체육활동 참가자 간의 상호 인간관계형성 및 유대강화의 장으로도 가능하다.

본 연구는 경북에 있는 D대학교 체육관을 중심으로 시설 및 현황을 파악하고, 인터뷰 및 설문조사를 통하여 이용현황과 시설사용에 대한 거주후 평가를 실시한 것이다. 결과는 다음과 같다.

첫째, 체육관내 각 공간의 종류와 규모에서는 어느 정도 만족을 보이고 있으며 각 공간의 질과 서비스에 따라서 만족의 정도가 정해지므로 보다 많은 구성원들이 이용할 수 있는 다양하고 전문적인 공간의 확보와 기구설비의 확충, 그리고 각 구성원들을 위한 맞춤형 프로그램을 보완하여야 할 것이다.

둘째, 체육관의 이용시간대가 저녁이후에 몰려 있고 이용학생의 많은 수가 원거리학생과 학교주위의 자취학생으로 이루어져 있어서 운동전후 간단한 식사를 할 수 있는 매점의 기능을 가진 휴게공간과 운동 중 휴식시간에 앉아서 쉬거나 음료를 섭취할 휴게공간 등이 각 공간주위에 연계되어 마련되면 이용효율을 많이 높일 수 있을 것이다.

셋째, 체육관의 각 기능실마다 체육전공학생들로 구성

된 관리자를 두어서 이용자들이 좀 더 전문적인 지식과 정보를 제공받을 수 있도록 하면서 특정한 시설에 편중된 체육시설의 이용률을 다른 공간으로 분산시켜 각 공간들에 대한 이용효율과 활용빈도를 높여야 할 것이다.

넷째, 체육관내에서 각 공간으로의 길찾기와 외부인들의 이용편의를 위해 출입구마다 각 공간으로의 유도사인과 각 층의 시각의 중심을 이루기 위한 시설과 각 공간 이용 시 불편을 주는 다른 이용자의 시각을 차단시키는 시설을 설치해야 할 것이다.

다섯째, 소음에 대한 공간과 기구배치 및 흡음재료의 선택과 자연환기나 인공 환기시설을 보완하여 쾌적한 환경에서의 여가활동을 도우며 체육관내 마감재료나 색상은 체육관만의 고유특성을 지니게 해야 할 것이다.

여섯째, 대학은 그 대학에 속한 지역사회의 구성단위로서 지역발전에 기여하고 지역주민에 봉사해야 할 의무를 갖고 있다고 할 수 있다. 따라서 대학의 체육시설이 학생 및 교직원의 복지시설 외에 지역주민에게 개방되어 지역사회에 봉사하는 대학으로서의 바람직한 역할을 수행할 수 있도록 해야 할 것이다.

참고문헌

1. 김사엽, 학교체육시설론, 보경문화사, 1988
2. 김사엽, 체육시설관리학, 21세기교육사, 1997
3. 김사준, 체육시설개론, 21세기교육사, 1990
4. 정영근·김동선, 스포츠경영관리학, 태근문화사, 1997
5. 공경호, 대학 체육시설의 기능과 역할에 관한 연구, 오산대학 학생생활연구 논문집 9호, 2004
6. 김동선 외, 대학체육시설 이용실태 및 개선방안, 한국체육과학회지 제17권 제4호, 2008
7. 김병수, 학교체육시설 실태파악을 통한 개선 방안 연구, 우송대학교 석사학위논문, 2009
8. 김양식, 대학캠퍼스시설공간의 환경평가에 관한 연구, 조선대학교 박사학위논문, 2010
9. 김우철, 상업적 사회체육시설의 모형개발과 설치운영에 관한 연구, 경희대학교 석사학위 논문, 1992
10. 김종석, 대학시설의 만족도에 관한 연구, 강남대학교논문집 제45권, 2005
11. 김준수, 학교 체육시설의 실태 및 인식에 관한 연구, 원광대학교 석사학위논문, 1994
12. 백광 외, 대학 스포츠센터시설의 효율적 이용을 위한 마케팅전략, 한국스포츠리서치 제15권 제1호, 2004
13. 상대정, 지역여가 커뮤니티를 위한 사회체육시설 계획에 관한 연구, 연세대학교 석사학위 논문, 1989
14. 신현무, 상업적 복합 스포츠시설의 건축계획에 관한 연구, 숭실대학교 석사학위 논문, 1994
15. 이주봉, 스포츠시설에 대한 인지 및 이용실태와 운동시설에 관한 조사연구, 고려대학교 석사학위 논문, 1995
16. 체계성, 대학 체육시설의 기능과 운영방안 연구, 한국사회체육학회지 제18호, 2002
17. 황호영, 스포츠 시설의 이용실태 분석연구, 한국체육교육학회지 제6권, 2002

[논문접수 : 2010. 10. 28]

[1차 심사 : 2010. 11. 15]

[게재확정 : 2010. 12. 10]